

**Vers une mesure de l'impact des compétences sur le salaire des lauréats de  
l'enseignement supérieur au Maroc :  
Cas de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> de Settat**

**Towards a measurement of the impact of competencies on the wages of higher  
education graduates in Morocco:  
Case of Hassan First University of Settat**

**Karima Bouaouz, (Docteure)**

*Université Hassan Premier de Settat, Maroc*

**Abdeljabbar Abdouni (Enseignant-chercheur, PES)**

*Université Hassan Premier de Settat, Maroc*

*Laboratoire de Recherche en Economie Théorique et Appliquées - LARETA*

*Faculté d'Économie et de Gestion*

**Razane Chroqui, (Enseignante-chercheuse, PES)**

*Université Hassan Premier de Settat, Maroc*

*École Nationale des Sciences Appliquées de Berrechid*

*Laboratoire Interdisciplinaire des Sciences Appliquées - LISA*

École Nationale des Sciences Appliquées  
Avenue de l'université, B.P : 218, Berrechid  
Université Hassan Premier de Settat  
Maroc (Berrechid)

Tel: +212 (0) 52232 4758

Fax: +212 (0) 522 53 45 30

[chroqui@yahoo.fr](mailto:chroqui@yahoo.fr)

**Adresse de correspondance :**

**Déclaration de divulgation :**

Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts :**

Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.

**Citer cet article**

Bouaouz, K., Abdouni, A., & Chroqui, R. (2021). Vers une mesure de l'impact des compétences sur le salaire des lauréats de l'enseignement supérieur au Maroc: Cas de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> de Settat. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 2(1), 521-534.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4495515>

**DOI: 10.5281/zenodo.4495515**

**Published online: January 29, 2021**

**Copyright © 2021 – IJAFAME**



## **Vers une mesure de l'impact des compétences sur le salaire des lauréats de l'enseignement supérieur au Maroc : Cas de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> de Settat**

### **Towards a measurement of the impact of competencies on the wages of higher education graduates in Morocco: Case of Hassan First University of Settat**

#### **Résumé**

L'objectif de ce travail est d'estimer l'impact des compétences sur le salaire d'un échantillon de 842 lauréats de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> insérés dans le marché du travail. Les données utilisées proviennent des enquêtes « insertion » menées annuellement depuis 2011, par l'Université, en partenariat avec l'Instance Nationale d'Evaluation rattachée au Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (Maroc). Ainsi, nous spécifions une équation de Mincer enrichie dans laquelle nous estimons le salaire en fonction des variables relatives aux individus, à leur formation, à leurs emplois et aux compétences acquises. L'originalité de ce travail consiste à appliquer, dans une première étape, une analyse factorielle des correspondances multiples sur 19 compétences sur lesquelles les lauréats ont été interrogés. Cette méthode nous permet de générer 11 facteurs expliquant 70,36% de l'inertie totale. Ces facteurs seront intégrés, dans une deuxième étape, dans l'équation de Mincer enrichie. Les estimations montrent un impact positif et significatif de 16 compétences parmi les 19. Cet impact est plus élevé que celui de l'éducation (mesuré par le nombre d'années d'études). L'éducation se révèle ainsi un indicateur incomplet du stock de capital humain. Le marché du travail, en perpétuel changement, valorise plus la maîtrise de certaines compétences que le nombre d'années d'études. Notre estimation montre également des coefficients négatifs et significatifs sur le salaire pour les individus travaillant dans le secteur privé par rapport au public et pour les femmes par rapport aux hommes.

**Mots clés :** Compétences, Salaire, Capital Humain, Equation De Mincer, Lauréats De L'enseignement Supérieur.

**Classification JEL :** A23, I23, J24, J31

**Type de l'article :** Recherche appliquée.

#### **Abstract**

The paper aims at estimating the impact of competencies on wages for a sample of 842 laureates of Hassan the First University of Settat inserted in the labor market. The data come from the "insertion" surveys conducted annually since 2011 in partnership with the National Evaluation Authority attached to the Higher Council for Education, Training and Scientific Research (Morocco). The originality of this work consists in applying, in a first step, a multiple correspondence analysis on 19 competencies. 11 factors generated, accounting for 70.36% of the total inertia, will be integrated, in a second step, into Mincer's wage equation. Results show a positive and significant impact of 16 competencies on wages. The impact of these factors is greater than that of education. Actually, education turns out to be an "incomplete" indicator of the stock of human capital. Labor market values the mastery of some competencies more than the number of years of study.

Furthermore, the results point out negative and significant coefficients for individuals working in the private sector compared to the public sector. The same negative impact is witnessed for women compared to men.

**Keywords:** Competencies, Wage, Human Capital, Mincer Equation, Laureates Of Higher Education.

**JEL Classification:** A23, I23, J24, J31

**Paper type:** Empirical research

## 1. Introduction

Le concept de compétence a vu le jour au début des années quatre-vingt et s'est largement diffusé dans différents champs des sciences humaines. L'importance prise par ce concept est expliquée par de profondes mutations dans l'environnement économique et social. Les entreprises et les économies ont dû faire face, d'une part, à une mondialisation des marchés, à une concurrence accrue et à une demande de plus en plus exigeante et, d'autre part, à un fort développement des technologies de l'information et de la communication. Ce contexte de compétition acharnée et d'incertitude pousse les entreprises à chercher dans la logique « compétence » une solution pour rester performantes et maintenir leur avantage concurrentiel sur les marchés.

La compétence est devenue ainsi un facteur incontournable de la performance par une meilleure intégration du potentiel humain dans la définition des stratégies de l'entreprise. L'enjeu pour l'entreprise étant de repérer les compétences qu'elle estime être stratégique ou distinctive, de les développer et les maintenir pour faire face à ses défis et réaliser des performances. Le salarié a la possibilité de gérer son employabilité et de sécuriser son parcours professionnel en étant acteur de son portefeuille de compétences.

Ces changements organisationnels ont mis la logique « compétence » au cœur d'une grande diversité de pratiques de gestion des ressources humaines (GRH). Le dernier champ à être investi reste celui de la rémunération. Notre travail s'inscrit dans cet axe de recherche et a pour objectif de déterminer les facteurs influençant le salaire, en mettant en évidence plus spécifiquement le rôle des compétences. Il sera réalisé sur un échantillon de 842 lauréats de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> (UH 1<sup>er</sup>) de Settat en situation d'emploi issu des enquêtes « insertion » menées annuellement depuis 2011 en partenariat avec l'Instance Nationale d'Evaluation (INE) rattachée au Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique (Maroc).

Dans ces enquêtes, les lauréats ont été interrogés sur leur maîtrise de 19 compétences (niveau faible/ fort). En se basant sur la revue de la littérature, nous avons procédé à une classification de ces compétences en 4 catégories (théoriques, pratiques, comportementales au niveau individuel et au niveau collectif). Par ailleurs, nous avons appliqué la méthode d'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) sur ces compétences. Cela nous a permis de générer 11 facteurs qui expliquent 70,36% de l'inertie totale. Ces derniers ont été intégrés dans le modèle de Mincer développé.

Les résultats montrent un impact positif et significatif de 16 compétences parmi les 19. Il s'agit de toutes les compétences théoriques et de la quasi-totalité des compétences pratiques et comportementales au niveau individuel et au niveau collectif.

Cet article sera articulé autour de trois sections :

- La première sera consacrée à une analyse conceptuelle ainsi qu'à une synthèse des principaux travaux traitant de l'influence des compétences sur les salaires.
- La deuxième présente les données de l'enquête, une classification des 19 compétences sur lesquelles ont été interrogés les lauréats ainsi que l'équation du modèle de Mincer élargie.
- Dans la troisième section, nous présentons et interprétons les principaux résultats obtenus avant de conclure.

## 2. Compétences et salaire : revue de la littérature

### 2.1. Analyse conceptuelle

Les années 1980 marquent le début d'un intérêt de plus en plus croissant pour la thématique des compétences. Toutefois, l'abondante littérature découlant de ce succès ne comporte pas à ce jour de définition commune universellement acceptée. Cela peut être expliqué par la nature pluridisciplinaire de la notion de compétence qui s'est imposée comme centrale dans un grand nombre de champs disciplinaires : les sciences de l'éducation, la sociologie, l'économie et la gestion.

La logique compétence s'est progressivement imposée conduisant à renouveler en profondeur l'approche des organisations. En sciences de gestion, la compétence au niveau collectif est considérée comme une source davantage concurrentielle majeure pour l'entreprise. G. Hamel et C.K. Prahalad (1990), ont introduit le concept de "core competencies" (cœur de compétences ou compétences clés) sur lesquelles doit s'appuyer l'entreprise pour croître. Selon ces auteurs, le moteur de la performance de l'entreprise est essentiellement interne.

Le modèle productif actuel par le passage de la logique du poste de travail à la logique compétence a affecté l'essentiel des pratiques de GRH. La complexification de l'environnement de travail exige de l'individu plus d'autonomie et de polyvalence afin de mettre en œuvre avec efficacité le comportement adapté à la particularité des situations professionnelles rencontrées. Ainsi, les modes de gestion et la manière d'encadrer le travail ont évolué. L'entreprise est désormais considérée comme étant qualifiante. Elle offre au travailleur la possibilité d'améliorer son employabilité par le développement de ses propres compétences en échange de sa contribution à la performance organisationnelle.

Pour P. Zarifian (1999), « la compétence est la prise d'initiative et de responsabilité de l'individu pour des situations professionnelles auxquelles il est confronté ». Il parle également de la compétence comme « une intelligence pratique des situations ».

Pour J.D. Reynaud (2001), la compétence consiste à assembler et à mobiliser dans un contexte précis, des connaissances, des savoir-faire, des expériences et des comportements.

S. Loufrani-Fedida (2008), propose une définition qui lui semble plus complète et opérationnelle comparativement à celles qui existaient jusqu'alors. Selon l'auteure, il s'agit de « la capacité d'un individu, d'un collectif de travail ou d'une entreprise, à mobiliser et à combiner des ressources (connaissances, savoir-faire et comportements), en vue de mettre en œuvre une activité ou un processus d'action déterminé ». Cette définition présente l'avantage de « décrire la compétence aussi bien au travers de sa nature que de ses conséquences ».

G. Le Boterf (2018) propose une définition qui synthétise celles qu'il a formulées depuis 1994. Suivant sa méthodologie « la compétence peut être définie de façon duale comme un processus ou comme une ressource selon le point de vue où l'on se situe ». Ces deux approches sont fondées sur la distinction qu'il effectue entre « être compétent » ou « avoir des compétences ».

Ainsi, selon l'auteur : « Du point de vue « être compétent », on peut la définir comme un processus consistant à « savoir agir en situation professionnelle en mobilisant une combinatoire appropriée de ressources internes personnelles (connaissances, savoir-faire ou habiletés, aptitudes, émotions...) et externes (ressources de l'environnement) et en faisant appel à l'usage de fonctions de guidage ». Du point de vue « avoir des compétences », on peut la définir comme une ressource personnelle « ou une combinaison de ressources personnelles nécessaires pour savoir agir en situation professionnelle ». Il ajoute également que les deux points de vue sont complémentaires « un professionnel ne peut être compétent sans avoir les compétences nécessaires et avoir des compétences ne constitue pas une condition suffisante pour être un professionnel compétent ».

Même si plusieurs définitions coexistent, elles mettent en évidence des caractéristiques récurrentes de la compétence. En effet :

1. Elle se révèle dans la mise en acte et dans l'action ;
2. Elle a une finalité (atteindre des performances) ;
3. Elle est un processus dynamique combinant savoirs, savoir-faire et savoir-être ;
4. Elle nécessite la reconnaissance d'autrui lors d'une évaluation ;
5. Elle doit être mise en œuvre pour la maintenir et la développer.

Il existe plusieurs manières de classer les compétences.

Une première approche analytique vise à décomposer le concept en un certain nombre de capacités. Ces dernières se résument généralement à travers le triptyque du savoir (connaissances), du savoir-faire (pratiques ou capacité de mise en œuvre de leurs savoirs par les individus) et du savoir-être (attitudes ou qualités personnelles et relationnelles de chaque individu).

Les compétences peuvent également être décomposées en deux sous-ensembles :

- Les compétences spécifiques ou techniques. Elles renvoient au contenu même de l'emploi et sont dotées d'une faible possibilité de transfert d'un emploi à un autre.
- Les compétences génériques ou transversales. Ce sont les compétences qui transcendent les particularités du poste ou du secteur d'activité de l'entreprise tout en étant nécessaires à ceux-ci. Elles sont donc mobilisables dans des contextes sociotechniques différents et seraient liées à des savoir-faire sociaux, des savoir-être et à des aspects de la personnalité.

Ces compétences transversales sont également appelées compétences-clés. Elles sont basées sur la réflexion critique, la créativité, l'initiative, la résolution de problèmes, l'évaluation des risques, la prise de décision et la gestion des émotions.

Les employeurs affirment aujourd'hui que c'est sur la base de ces compétences-clés que les décisions de recrutement et de rémunération se prennent et non plus uniquement sur la base du diplôme, de l'expérience ou du poste. Les candidats détenant ces compétences présentent de meilleures capacités d'adaptation aux changements permanents de l'environnement socio-économique. En définitive, elles garantissent l'employabilité des individus (c'est-à-dire leur capacité à se maintenir dans un emploi ou à retrouver rapidement un nouvel emploi) et leur performance au travail.

## 2.2. Lien compétences – salaire

En admettant la diversité des sources d'acquisition du capital humain, G. Becker a centré son analyse sur les investissements en formation initiale. Il considère qu'ils permettent de développer le stock de capital humain d'un salarié, en compétences générales ou spécifiques. Cela entraîne une hausse de sa productivité et, par conséquent, son revenu. Sa théorie offre un cadre conceptuel solide aux recherches économétriques portant sur la relation éducation – revenu. Ces travaux ont confirmé l'existence d'une relation positive.

C'est dans ce cadre que J. Mincer (1974) démontre également que l'éducation n'est pas la seule source d'acquisition des capacités productives. Il a estimé une équation où il intègre également l'expérience professionnelle comme variable explicative du salaire. Son équation est spécifiée de la manière suivante :

$$\ln(w_i) = \beta_0 + \beta_1 educ_i + \beta_2 exp_i + \beta_3 exp_i^2 + \varepsilon_i$$

Où  $\ln(w_i)$  représente le logarithme des salaires y compris les primes de l'individu  $i$  ;

$educ_i$  : nombre d'années d'éducation ;

$exp_i$  : nombre d'années d'expérience professionnelle ;

$\varepsilon_i$  : terme d'erreur.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$  et  $\beta_3$  sont les paramètres à estimer.

Malgré sa pertinence, la théorie du capital humain présente des limites dans la mesure où elle ne fournit qu'une explication partielle du salaire. En effet, elle ne s'intéresse qu'à l'impact de l'éducation et de l'expérience professionnelle, mesurées en nombre d'années. Certains chercheurs [J. F. Giret et al (2008), A. Branche-Seigeot (2015), I. Albandea et al (2016), R. Van der Velden (2013) et Hanushek et Woessmann (2011)] se sont ensuite intéressés à mesurer l'impact d'autres variables sur les salaires au moyen d'une équation de gain élargie comme le diplôme, l'âge, le genre, les compétences, etc. En nous basant sur ces travaux, nous proposons, dans la section suivante, de développer l'équation de Mincer en intégrant les compétences comme variables explicatives du salaire des lauréats de l'UH 1<sup>er</sup>. L'originalité de notre travail consiste à appliquer, dans une première étape, une analyse factorielle des correspondances multiples sur 19 compétences sur lesquelles les lauréats ont été interrogés. Cette méthode nous permet de générer 11 facteurs expliquant 70,36% de l'inertie totale. Ces facteurs seront intégrés, dans une deuxième étape, dans l'équation de Mincer enrichie.

## 3. Compétences et salaires des lauréats de l'UH 1<sup>er</sup> : analyse empirique

### 3.1. Données de l'enquête

Les données utilisées sont extraites des enquêtes menées chaque année depuis 2011 par l'UH 1<sup>er</sup> sur l'insertion professionnelle de ses lauréats en partenariat avec l'INE. L'échantillon est constitué de

842 individus insérés dans le marché du travail. Ils sont issus des six établissements rattachés à l'Université : Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales (FSJES), Faculté des Sciences et Techniques (FST), École Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG), Faculté Polydisciplinaire de Khouribga (FPK), École Nationale des Sciences Appliquées (ENSA) et École Supérieure de Technologie de Berrechid (ESTB).

Ces enquêtes longitudinales sont une source d'informations très riche pour les besoins de notre étude. Les lauréats insérés dans le marché du travail ont été interrogés sur leur maîtrise d'une liste de 19 compétences. En nous basant sur la revue de la littérature (section I), nous classons ces dernières en 4 catégories. Le tableau ci-dessous présente cette typologie de compétences.

**TABLE 1: CLASSEMENT DES COMPETENCES**

Type de compétences	Compétences
Théoriques	Maîtrise des champs ou de la discipline
	Connaissances d'autres champs ou disciplines
Pratiques	Aptitude à rédiger des rapports, des mémos de la documentation
	Aptitude à présenter en public des rapports, des produits des idées
	Capacité à se faire comprendre des autres
	Aptitude à parler et écrire en langues étrangères
	Capacité à utiliser les ordinateurs et internet
	Capacité d'analyse
Comportementales au niveau individuel	Capacité à bien travailler sous pression
	Capacité à utiliser le temps efficacement
	A l'affut des nouvelles opportunités
	Capacité à apprendre rapidement des nouvelles connaissances
	Capacité à s'approprier des idées et solutions nouvelles
Comportementales au niveau collectif	Capacité à bien travailler avec les autres
	Aptitude à mobiliser les capacités des autres
	Capacité à faire reconnaître votre autorité
	Capacité à coordonner les activités
	Capacité de négociation efficace
	Aptitude à remettre en question ses propres idées et celles des autres

**Source :** Auteurs

### 3.2. Spécification du modèle

Les compétences du tableau 1 ne seront pas intégrées directement dans l'équation de Mincer afin d'éviter le problème de colinéarité. Ainsi, nous appliquons dans une première étape l'AFCM sur ces compétences. Cela nous permettra de générer 19 facteurs dont les 11 premiers expliquent 70,36% de l'inertie totale. Nous intégrons dans une deuxième étape ces 11 facteurs ainsi que des variables de contrôle dans le modèle de Mincer.

La relation 1 devient :

$$\ln(w_i) = \beta_0 + \beta_1 educ_i + \beta_2 exp_i + \beta_3 exp_i^2 + \beta_4 Secteur_i + \beta_5 Genre_i + \beta_6 Situ\_matr_i + \beta_7 Age_i + \beta_8 Filière_i + \beta_9 Eta_i + \sum_{j=1}^{11} \alpha_j F_{ij} + \varepsilon_i \quad (2)$$



Où  $\ln(w_i)$  représente le logarithme des salaires y compris les primes de l'individu  $i$  ;

$educ_i$  : nombre d'années passées à l'UH 1<sup>er</sup> ;

Où  $\ln(w_i)$  représente le logarithme des salaires y compris les primes de l'individu  $i$  ;

$educ_i$  : nombre d'années passées à l'UH 1<sup>er</sup> ;

$exp_i$  : nombre d'années d'expérience professionnelle ;

$Secteur_i$  : secteur d'activité (privé, public) ;

$Genre_i$  : femme /homme ;

$Situ\_matr_i$  : Situation matrimoniale (célibataire, marié) ;

$Age_i$  : âge du lauréat ;

$Filière_i$  : filière de formation (technique, sociale) ;

$Eta_i$  : établissement (ENCG, ENSA, ESTB, FPK, FSJES, FST) ;

$F_j$  : les 11 facteurs générés à l'aide de l'AFCM

avec  $j = 1, 2, \dots, 11$ .

Nous présentons, dans la section suivante, les résultats de l'estimation de ce modèle à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO).

### 3.3. Résultats et interprétation

L'application de la (MCO) sur l'équation (2) nous permet d'avoir les résultats présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 : Résultats de l'estimation de la relation (2)**

Variables	Coefficients/ T-Statistique	Pr >  t
Constante	8,124 (55,554)***	< 0,0001
Années d'études	0,089 (6,466)***	< 0,0001
Expérience	-0,058 (-0,882)	0,378
Expérience <sup>2</sup>	0,020 (0,873)	0,383
Secteur-Privé	-0,076 (-3,035)***	0,002
Secteur-Public	Réf	
Genre-Femme	-0,077 (-3,390)***	0,001
Genre-Homme	Réf	
Sit_mat-Célibataire	-0,122 (-4,121)***	< 0,0001
Sit_mat-Marié	Réf	
Age	0,004 (1,811)*	0,071
Filiè_social-Technique	-0,009 (-0,222)	0,824
Filiè_social-Sociale	Réf	
Etab-ENCG	0,375 3,269***	0,001
Etab-ENSA	0,378 (2,652)***	0,008
Etab-FPK	0,199 (1,771)*	0,077
Etab-FSJES	0,225 (2,005)**	0,045

Variables	Coefficients/ T-Statistique	Pr >  t
Etab-FST	0,145 (1,287)	0,199
Etab-ESTB	Réf	
F1	0,374 (11,248)***	< 0,0001
F2	0,366 (9,450)***	< 0,0001
F3	0,318 (8,074)***	< 0,0001
F4	0,085 (1,939)*	0,053
F5	0,033 (0,697)	0,486
F6	0,013 (0,278)	0,781
F7	-0,025 (-0,521)	0,602
F8	-0,013 (-0,265)	0,791
F9	0,081 (1,595)	0,111
F10	-0,076 (-1,467)	0,143
F11	0,170 (3,262)***	0,001

\*\*\* Significativité au seuil de 1%

\*\* Significativité au seuil de 5%

\* Significativité au seuil de 10%

**Source :** Auteurs


Les résultats du tableau 2 montrent un impact positif et significatif de 5 facteurs parmi les 11 (F1, F2, F3, F4 et F11). Nous relevons à partir des résultats de l'AFCM, les compétences qui contribuent le plus à créer ces 5 facteurs afin d'identifier celles ayant un impact sur le salaire. Le tableau ci-dessous identifie ces différentes compétences.

**Tableau 3 :** compétences contribuant à la création des facteurs

Type de compétences	Compétences	F1	F2	F3	F4	F11
Théoriques	Maitrise des champs ou de la discipline					
	Connaissances d'autres champs ou disciplines					
Pratiques	Aptitude à rédiger des rapports, des mémos de la documentation					
	Aptitude à présenter en public des rapports, des produits des idées					
	Capacité à se faire comprendre des autres					
	Capacité à utiliser les ordinateurs et internet					
	Capacité d'analyse					
	Aptitude à parler et écrire en langues étrangères					
Comportementales au niveau individuel	Capacité à bien travailler sous pression					
	A l'affut des nouvelles opportunités					
	Capacité à apprendre rapidement des nouvelles connaissances					



Comportementales au niveau collectif	Capacité à s'approprier des idées et solutions nouvelles					
	Capacité à utiliser le temps efficacement					
	Capacité à bien travailler avec les autres					
	Aptitude à mobiliser les capacités des autres					
	Capacité à coordonner les activités					
	Capacité de négociation efficace					
	Capacité à faire reconnaître votre autorité					
	Aptitude à remettre en question ses propres idées et celles des autres					

 Représente les compétences qui contribuent fortement à la construction des axes et qui sont bien représentées.

**Source :** Auteurs

Nous constatons que 16 compétences contribuent fortement à la création des 5 facteurs et ont, par conséquent, un impact positif et significatif sur le salaire. Il s'agit de toutes les compétences théoriques et de la quasi-totalité des compétences pratiques, comportementales au niveau individuel et comportemental au niveau collectif ; sauf respectivement « aptitude à parler et écrire en langues étrangères », « capacité à utiliser le temps efficacement » et « aptitude à remettre en question ses propres idées et celles des autres ». Cela montre que les salaires perçus par lauréats, au cours des 3 premières années après l'obtention de leur diplôme, rémunèrent tant les compétences théoriques que les compétences pratiques et celles liées au comportement.

Ainsi cette étude montre l'importance de la maîtrise des techniques et des outils modernes de communication, mais également des capacités d'apprentissage ou d'autoformation, des capacités à travailler en groupe et de leadership. Ces éléments peuvent être développés aussi bien au cours de la formation initiale que durant les stages ou en cours d'emploi.

Ces résultats confirment ceux de la revue de la littérature qui considèrent que les compétences acquises constituent un élément clé de la productivité, de la réussite professionnelle des diplômés et impactent par conséquent leurs salaires [J. F. Giret et al (2008), A. Branche-Seigeot (2015), I. Albandea et al (2016), etc.].

Par ailleurs, les résultats du tableau (2) confirment ceux de la revue de la littérature au niveau de l'impact positif et significatif de l'éducation, représentée par le nombre d'années d'études, sur le salaire. Cependant, ce coefficient est très faible par rapport à ceux des facteurs regroupant la majorité des compétences acquises par les lauréats (F1, F2 et F3). Cela peut être expliqué par la complexité du marché du travail avec le développement de la « société de la connaissance ». En effet, l'éducation est devenue un indicateur incomplet du stock de capital humain étant donné que des diplômés ayant le même niveau d'éducation peuvent présenter des compétences hétérogènes. Aujourd'hui, le marché du travail exige, en plus de l'éducation, la maîtrise de compétences permettant, dans une société en perpétuel changement, de s'adapter, d'anticiper et d'être capable d'effectuer de nouvelles tâches [(R. Van der Velden (2013) et Hanushek et Woessmann (2011)].

De plus, l'expérience n'a aucun effet. Cela pourrait être expliqué par la particularité de notre étude qui porte uniquement sur les trois années qui ont suivies l'obtention du diplôme. Par conséquent le nombre d'années d'expériences relativement faible (moins de 3 ans) n'impacte pas significativement les salaires.

Notre estimation montre des coefficients négatifs et significatifs sur le salaire pour les individus travaillant dans le secteur privé par rapport à ceux du public et pour les femmes par rapport aux hommes. Cela révèle, d'une part, une discrimination salariale envers les femmes et explique, d'autre part, l'engouement des lauréats pour les emplois du secteur public qui continue à fournir de plus hauts salaires.

Nous constatons par ailleurs, un impact positif et significatif de l'âge et des établissements de formation sur le salaire. On trouve en premier lieu l'ENCG et l'ENSA suivis de la FSJES et de la FPK.

#### 4. Conclusion

L'objectif de ce travail est de mesurer l'impact des compétences sur le salaire des lauréats de l'Université Hassan 1<sup>er</sup> (Maroc) insérés dans le marché du travail. Pour cela, nous avons mis en place une équation de salaire enrichie en s'inspirant du modèle de Mincer (1973). La particularité de notre travail consiste à appliquer dans une première étape l'AFCM sur 19 compétences sur lesquelles ont été interrogés les lauréats. Dans une deuxième étape, nous avons intégré 11 facteurs, expliquant 70,36% de l'inertie totale, comme variables explicatives du salaire.

Les résultats montrent un impact positif et significatif de 16 compétences parmi les 19. Il s'agit de toutes les compétences théoriques et de la quasi-totalité des compétences pratiques et comportementales au niveau individuel et au niveau collectif.

Nous montrons également une certaine discrimination salariale envers les femmes et une faible rémunération du privé par rapport au public.

Ce travail pourrait être enrichi par une étude de certaines catégories de salariés (distinction entre tranche de salaire (élevé/ faible) et secteur d'emploi (public/privé)). L'analyse des compétences détenues par ces individus et influençant significativement leur salaire contribuera à affiner l'étude la relation compétences/salaires.

#### Références

- (1).Albandea, I., & Giret, J.-F. (2016). L'effet des soft-skills sur la rémunération des diplômés. Net.Doc, no 149.
- (2).Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A theoretical analysis. Journal of Political Economy, 70(5), pp 9-49.
- (3).Becker, G. S. (1964). Human Capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education. National bureau of economic research publications, General series. New York.
- (4).Becker, G. S. (1967). Human Capital and the Personal Distribution of Income. W.S. Woytinsky Lecture No. 1, Ann Arbor, University of Michigan.
- (5).Branche-Seigeot A. (2015). Compétences individuelles et compétences utilisées au travail. Document d'études – Dares.
- (6).Bellier, S. (2004). Le savoir-être dans l'entreprise. Editions Vuibert, 2<sup>ème</sup> édition.
- (7).Bruyère, M. (2012). Les rôles de la formation initiale et de l'expérience dans la hiérarchie des salaires des jeunes. Économie appliquée: archives de l'Institut de sciences économiques appliquées, Institut des sciences mathématiques et économiques appliquées-ISMEA, LXV (3), pp. 27 - 58.
- (8).Durand, T. (2006). L'alchimie de la compétence. Revue française de gestion , no 160, p. 261-292.
- (9).Duru-Bellat, M. (2015). Les compétences non académiques en question. Formation emploi, vol. 130, no. 2, pp. 13 - 29.
- (10). Evéquo, G. (2004). Les compétences clés, Éditions Liaisons, 1<sup>ère</sup> édition.
- (11). Giret J.F., Guégnard C., Paul J.J. (2008). Genre et valorisation des compétences sur les marchés du travail en Europe. Colloque RESUP Dijon "L'enseignement supérieur et les marchés du travail", Dijon, France.
- (12). Gutman, M. L. & Schoon, I. (2013). The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. Literature Review. London: Institut of Education.

- (13). Hamel ,G., & Prahalad, C.K. (1990). The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review, vol. 68, n° 3, pp. 79-90,
- (14). Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2011). How much do educational outcomes matter in OECD countries? Economic Policy, pp. 427–491, Great Britain.
- (15). Lassoued, D. (2017). Du développement des compétences clés en milieu professionnel au concept de « compétences d’employabilité durable », Thèse de Doctorat en sciences de l’éducation, Normandie Université.
- (16). Le Boterf, G. (2018). Développer et mettre en oeuvre la compétence, Comment investir dans le professionnalisme et les compétences, Éditions Eyrolles.
- (17). Le Boterf, G. (2001). Construire les compétences individuelles et collectives », Paris: Éditions d’organisation.
- (18). Le Boterf, G. (1994). De la compétence : essai sur un attracteur étrange. Paris: Editions d’Organisation.
- (19). Léné, A. (2008). Rémunérer les compétences, l'entreprise peut-elle tenir ses promesses ?. Revue française de gestion, vol. 184, no. 4, pp. 51-69.
- (20). Loufrani-Fedida, S. (2008). Management des compétences et organisation par projets. Une mise en évidence des leviers de gestion conjointe. La Revue des Sciences de Gestion, vol. 231-232, no. 3, pp. 73-83.
- (21). Mincer, J.-A. (1974). Schooling, Experience, and Earning. New York: National Bureau of Economic Research..
- (22). Reynaud, J.-D. (2001). Le management par les compétences : un essai d’analyse. Sociologie du Travail, 43(1), 7-31.
- (23). Suleman, F. (2003). La production et valorisation des compétences sur le marché du travail : des approches néo-classiques à l’économie des conventions. Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université de Bourgogne - ISCTE (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisbonne).
- (24). Theurelle-Stein, D., & Barth, I. (2017). Les soft skills au cœur du portefeuille de compétences des managers de demain. Management & Avenir, vol. 95, no. 5, pp. 129-151.
- (25). Van der Velden, R. (2013). Measuring Competences in Higher Education: What Next? Published in : Modeling and measuring competencies in higher education, Sense Publishers, Rotterdam, pp. 207-216.
- (26). Zaarifian, P. (1999). Objectif compétence. Editions Liaisons, 1<sup>ère</sup> édition.

## Annexes

### ANNEXES 1: VALEURS PROPRES

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
Valeurs propres	0,120	0,085	0,081	0,065	0,057	0,056	0,052	0,051	0,048	0,045	0,045
Inertie (%)	11,980	8,489	8,098	6,453	5,703	5,588	5,160	5,051	4,831	4,510	4,495
% cumulé	11,980	20,469	28,567	35,020	40,723	46,311	51,472	56,522	61,353	65,862	70,357

Source : Auteurs

### ANNEXES 2: CONTRIBUTIONS DES VARIABLES

Type de compétences	Compétences	Niveaux	Contribution des variables							Cosinus carrés (Variables)				
			Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F11	F1	F2	F3	F4	F11
Théoriques	Maîtrise du champ ou de la discipline	Faible	352	0,022	0,040	0,001	0,013	0,001	0,041	0,156	0,003	0,033	0,003	0,060
		Fort	490	0,031	0,029	0,001	0,009	0,001	0,029	0,156	0,003	0,033	0,003	0,060
	Connaissances d'autres champs ou disciplines	Faible	508	0,032	0,005	0,053	0,011	0,001	0,025	0,030	0,214	0,041	0,002	0,147
		Fort	334	0,021	0,008	0,080	0,016	0,001	0,038	0,030	0,214	0,041	0,002	0,147
Pratiques	Aptitude à rédiger des rapports, des mémos de la documentation	Faible	569	0,036	0,031	0,013	0,003	0,017	0,000	0,219	0,066	0,016	0,063	0,000
		Fort	273	0,017	0,065	0,028	0,007	0,035	0,000	0,219	0,066	0,016	0,063	0,000
	Aptitude à présenter en public des rapports, des produits des idées	Faible	427	0,027	0,048	0,012	0,004	0,015	0,001	0,222	0,038	0,013	0,038	0,003
		Fort	415	0,026	0,049	0,012	0,004	0,016	0,002	0,222	0,038	0,013	0,038	0,003
	Capacité à se faire comprendre des autres	Faible	338	0,021	0,017	0,110	0,001	0,017	0,002	0,064	0,297	0,002	0,035	0,003
		Fort	504	0,032	0,011	0,074	0,001	0,012	0,001	0,064	0,297	0,002	0,035	0,003
	Capacité à utiliser les ordinateurs et internet	Faible	504	0,032	0,051	0,018	0,003	0,002	0,029	0,287	0,070	0,012	0,007	0,061
		Fort	338	0,021	0,075	0,026	0,005	0,003	0,043	0,287	0,070	0,012	0,007	0,061
	Capacité d'analyse	Faible	403	0,025	0,053	0,005	0,000	0,046	0,014	0,232	0,014	0,000	0,109	0,022
		Fort	439	0,027	0,049	0,004	0,000	0,043	0,013	0,232	0,014	0,000	0,109	0,022
	Aptitude à parler et écrire en langues étrangères	Faible	395	0,025	0,000	0,004	0,025	0,022	0,015	0,000	0,012	0,071	0,052	0,024
		Fort	447	0,028	0,000	0,003	0,022	0,020	0,013	0,000	0,012	0,071	0,052	0,024
Comportementales au niveau individuel	Capacité à bien travailler sous pression	Faible	385	0,024	0,003	0,001	0,119	0,055	0,091	0,011	0,003	0,338	0,123	0,143
		Fort	457	0,029	0,002	0,001	0,100	0,046	0,077	0,011	0,003	0,338	0,123	0,143
	A l'affut des nouvelles opportunités	Faible	400	0,025	0,058	0,005	0,018	0,014	0,037	0,253	0,014	0,054	0,033	0,060
		Fort	442	0,028	0,053	0,004	0,017	0,013	0,034	0,253	0,014	0,054	0,033	0,060
	Capacité à apprendre rapidement des	Faible	272	0,017	0,030	0,146	0,005	0,002	0,043	0,100	0,349	0,012	0,004	0,055
		Fort	570	0,036	0,014	0,070	0,002	0,001	0,021	0,100	0,349	0,012	0,004	0,055

Type de compétences	Compétences	Niveaux	Contribution des variables							Cosinus carrés (Variables)				
			Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F11	F1	F2	F3	F4	F11
Comportementales au niveau collectif	nouvelles connaissances													
	Capacité à s'approprier des idées et solutions nouvelles	Faible	426	0,027	0,060	0,004	0,001	0,017	0,005	0,278	0,013	0,002	0,041	0,009
		Fort	416	0,026	0,062	0,004	0,001	0,017	0,005	0,278	0,013	0,002	0,041	0,009
	Capacité à utiliser le temps efficacement	Faible	409	0,026	0,011	0,002	0,056	0,052	0,000	0,048	0,008	0,169	0,124	0,000
		Fort	433	0,027	0,010	0,002	0,053	0,049	0,000	0,048	0,008	0,169	0,124	0,000
Comportementales au niveau collectif	Capacité à bien travailler avec les autres	Faible	269	0,017	0,003	0,001	0,201	0,013	0,052	0,010	0,002	0,454	0,024	0,065
		Fort	573	0,036	0,001	0,000	0,094	0,006	0,024	0,010	0,002	0,454	0,024	0,065
	aptitude à mobiliser les capacités des autres	Faible	503	0,031	0,035	0,012	0,001	0,007	0,020	0,200	0,049	0,004	0,022	0,043
		Fort	339	0,021	0,052	0,018	0,001	0,011	0,030	0,200	0,049	0,004	0,022	0,043
	capacité à coordonner les activités	Faible	350	0,022	0,011	0,004	0,074	0,133	0,004	0,044	0,012	0,196	0,278	0,006
		Fort	492	0,031	0,008	0,003	0,053	0,094	0,003	0,044	0,012	0,196	0,278	0,006
	capacité de négociation efficace	Faible	499	0,031	0,004	0,033	0,001	0,024	0,046	0,022	0,131	0,004	0,072	0,097
		Fort	343	0,021	0,006	0,048	0,001	0,035	0,067	0,022	0,131	0,004	0,072	0,097
	Capacité à faire reconnaître votre autorité	Faible	496	0,031	0,009	0,039	0,010	0,033	0,071	0,049	0,155	0,039	0,098	0,054
		Fort	346	0,022	0,013	0,056	0,015	0,047	0,102	0,049	0,155	0,039	0,098	0,054
	Aptitude à remettre en question ses propres idées et celles des autres	Faible	278	0,017	0,015	0,068	0,034	0,053	0,001	0,051	0,164	0,079	0,098	0,001
		Fort	564	0,035	0,007	0,034	0,017	0,026	0,000	0,051	0,164	0,079	0,098	0,001
								Maximum		0,287	0,349	0,454	0,278	0,147

Source : Auteurs

### ANNEXES 3: COORDONNÉES PRINCIPALES

Type de compétences	Coordonnées principales (Variables)	Niveau	F1	F2	F3	F4	F11
Théoriques	Maîtrise du champ ou de la discipline	Faible	-0,466	0,059	0,215	0,059	-0,289
		Fort	0,335	-0,043	-0,155	-0,043	0,208
	Connaissances d'autres champs ou disciplines	Faible	-0,141	-0,375	0,164	-0,033	-0,189
		Fort	0,214	0,571	-0,249	0,050	0,287
Pratiques	Aptitude à rédiger des rapports, des mémos de la documentation	Faible	-0,324	0,178	0,088	-0,173	-0,003
		Fort	0,675	-0,371	-0,184	0,361	0,006
	Aptitude à présenter en public des rapports, des produits des idées	Faible	-0,464	0,192	0,113	0,192	0,050
		Fort	0,478	-0,198	-0,116	-0,198	-0,051
	Capacité à se faire comprendre des autres	Faible	-0,308	-0,665	0,057	0,229	-0,062

Type de compétences	Coordonnées principales (Variables)	Niveau	F1	F2	F3	F4	F11
		Fort	0,207	0,446	-0,038	-0,154	0,042
	Capacité à utiliser les ordinateurs et internet	Faible	-0,438	0,217	-0,089	0,067	0,202
		Fort	0,654	-0,324	0,132	-0,100	-0,302
	Capacité d'analyse	Faible	-0,503	0,125	-0,011	0,345	0,156
		Fort	0,462	-0,115	0,011	-0,316	-0,143
	Aptitude à parler et écrire en langues étrangères	Faible	-0,012	-0,114	-0,284	-0,242	-0,164
		Fort	0,010	0,101	0,251	0,214	0,145
Comportementales au niveau individuel	Capacité à bien travailler sous pression	Faible	-0,115	-0,056	-0,633	0,383	-0,412
		Fort	0,097	0,047	0,534	-0,322	0,347
	A l'affut des nouvelles opportunités	Faible	-0,528	0,126	0,244	0,191	-0,258
		Fort	0,478	-0,114	-0,221	-0,172	0,234
	Capacité à apprendre rapidement des nouvelles connaissances	Faible	-0,459	-0,855	0,156	0,097	0,338
		Fort	0,219	0,408	-0,075	-0,046	-0,161
	Capacité à s'approprier des idées et solutions nouvelles	Faible	-0,521	0,114	-0,040	-0,201	0,093
		Fort	0,533	-0,117	0,041	0,206	-0,095
	Capacité à utiliser le temps efficacement	Faible	-0,226	0,091	-0,423	-0,363	0,020
		Fort	0,214	-0,086	0,399	0,343	-0,019
Comportementales au niveau collectif	Capacité à bien travailler avec les autres	Faible	-0,149	-0,060	-0,983	0,227	0,373
		Fort	0,070	0,028	0,462	-0,107	-0,175
	Aptitude à mobiliser les capacités des autres	Faible	-0,367	0,182	0,050	-0,121	-0,171
		Fort	0,544	-0,270	-0,075	0,180	0,253
	Capacité à coordonner les activités	Faible	-0,249	-0,129	-0,524	-0,626	-0,095
		Fort	0,177	0,092	0,373	0,445	0,068
	Capacité de négociation efficace	Faible	-0,124	-0,300	0,051	-0,222	-0,259
		Fort	0,180	0,436	-0,074	0,324	0,376
	Capacité à faire reconnaître votre autorité	Faible	-0,185	-0,328	0,165	-0,261	0,320
		Fort	0,266	0,471	-0,237	0,374	-0,459
	Aptitude à remettre en question ses propres idées et celles des autres	Faible	-0,321	-0,576	-0,401	0,445	0,037
		Fort	0,158	0,284	0,198	-0,219	-0,018

Coordonnées négatives des modalités ayant des contributions supérieures à leurs poids et bien représentées

Coordonnées positives des modalités ayant des contributions supérieures à leurs poids et bien représentées

**Source :** Auteurs